

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI FRAKTUR
CAPUT HUMERUS 1/3 PROXIMAL DEXTRA
DI RSU PKU MUHAMMADIYAH BANTUL**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Diploma III
pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

oleh :

FARDISHA REFANZIE ASRI

J100160052

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI FRAKTUR
CAPUT HUMERUS 1/3 PROXIMAL DEXTRA
DI RSU PKU MUHAMMADIYAH BANTUL**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

FARDISHA REFANZIE ASRI

J100160052

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen

Pembimbing



Wahyuni, S.Fis., Ftr., M.Kes

NIK. 808

HALAMAN PENGESAHAN

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI FRAKTUR
CAPUT HUMERUS 1/3 PROXIMAL DEXTRA
DI RSU PKU MUHAMMADIYAH BANTUL**

OLEH

FARDISHA REFANZIE ASRI

J100160052

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Sabtu, 25 Mei 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Wahyuni, S.Fis., Ftr., M.Kes
(Ketua Dewan Penguji)
2. Wijianto, S.ST.Ft., Ftr., M.Or
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Adnan Faris Naufal, S.Fis., M.Biomed
(Anggota II Dewan Penguji)

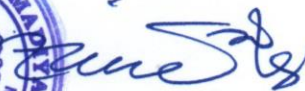
()

()

()



Dekan,



Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes

NIK. 786

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacuh dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan diatas maka saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 25 Juni 2019

Penulis



FARDISHA REFANZIE ASRI

J100160052

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI FRAKTUR CAPUT HUMERUS 1/3 PROKSIMAL DEXTRA DI RSU PKU MUHAMMADIYAH BANTUL

Abstrak

Fraktur *Caput Humerus 1/3 Proksimal Dextra* yang disebabkan oleh karena adanya trauma benturan yang kuat sehingga terjadi permasalahan fisioterapi berupa nyeri, spasme otot serta keterbatasan gerak sendi bahu *dextra*. Untuk mengetahui manfaat dari *infrared*, *friction* dan mobilisasi *scapula* untuk penurunan nyeri, spasme serta peningkatan LGS pada pasien dengan kondisi Fraktur *Caput Humerus 1/3 Proksimal Dextra*. Setelah dilakukan proses fisioterapi sebanyak 3 kali didapatkan perubahan penurunan nyeri Ft1: diam (1), tekan (3), gerak (3) menjadi Ft 3: diam (0), tekan (0), gerak (1), berkurangnya spasme pada otot-otot *rotatorcuff* dari Ft 1: (+) spasme menjadi Ft 3: (-) spasme berkurang, peningkatan LGS dari Ft 1: S (33°-0°-115°), F (35°-0°-75°), R (58°-0°-5°) menjadi Ft 3: S (40°-0°-125°), F (38°-0°-85°), R (60°-0°-10°). Pemberian *infrared*, *friction* dan mobilisasi *scapula* dapat menyebabkan penurunan nyeri, berkurangnya spasme serta meningkatkan LGS pada bahu *dextra* pasien.

Kata Kunci: Fractur 1/3 Proksiimal, infrared, friction, mobilisasi scapula.

Abstract

Fracture Caput Humerus 1/3 Proximal Dextra caused by strong impact trauma resulting in physiotherapy problems in the form of pain, muscle spasm and also motion of the shoulder joint *dextra*. To find out the benefits of *infrared*, *friction* and *mobilization of the scapula* to reduce pain, muscle spasm, and increase LGS in patients with a condition of *Fracture Humeral Caput 1/3 Proximal Dextra*. After the physiotherapy process was carried out 3 times the changes in pain reduction Ft1: silent (1), press (3), motion (3) became Ft 3: silent (0), press (0), motion (1), reduced spasm of *rotatorcuff* muscles from Ft 1: (+) spasm becomes Ft 3: (-) spasm decreases, increase LGS from Ft 1: S (33 ° -0 ° -115 °), F (35 ° -0 ° -75 °), R (58 ° -0 ° -5 °) to Ft 3: S (40 ° -0 ° -125 °), F (38 ° -0 ° -85 °), R (60 ° -0 ° -10 °). The provision of *infrared*, *friction* and *mobilization of the scapula* can cause a decrease in pain, reduced spasm and increase LGS on the patient's dextral shoulder.

Keywords: Fracture 1/3 Proximal, infrared, friction, mobilization of the scapula.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fisioterapi memiliki peran dalam memperbaiki gangguan gerak, meningkatkan kemampuan fisik dan fungsional tubuh, memelihara serta mencegah terjadinya gangguan ataupun keterbatasan fungsi tubuh yang dapat disebabkan oleh penyakit

ataupun cedera. Fisioterapi sendiri termasuk dalam jasa profesional sebagaimana disosialisasikan oleh *World Health Organization* (WHO). . Salah satu kejadian yang paling banyak terjadi pada pelayanan Fisioterapi *musculoskeletal* adalah kasus fraktur (kementrian kesehatan, 2015). Fraktur pada 1/3 *proksimal humerus* merupakan kejadian umum yang sering terjadi pada orang dewasa dan dapat mengganggu aktifitas sehari-hari. 1/3 *Proksimal humerus* menyumbang 20% dari semua fraktur yang ada data tersebut didapatkan berdasarkan dari hasil studi 1.027 fraktur 1/3 *proximal humerus* (Slobogean et al., 2015). Tindakan fisioterapi perlu diberikan demi memperbaiki serta menjaga lingkup gerak sendi pasien agar dapat berfungsi secara optimal kembali dengan menggunakan *infra red*, *friction* dan *mobilisasi scapula*. (kementrian kesehatan, 2015).

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah Infrared dapat mengurangi nyeri pada pasien dengan kondisi Fracture caput humerus 1/3 proximal dextra?
- b. Apakah friction dapat mengurangi nyeri pada pasien dengan kondisi fracture caput humerus 1/3 proximal dextra?
- c. Apakah Mobilisasi Scapula dapat mengurangi nyeri pada pasien dengan kondisi fracture caput humerus 1/3 proximal dextra?

1.3 Tujuan

- a. Mengetahui manfaat pemberian Infrared untuk mengurangi nyeri pada pasien dengan kondisi fracture caput humerus 1/3 proximal dextra.
- b. Mengetahui manfaat pemberian Friction untuk mengurangi nyeri pada pasien dengan kondisi fracture caput humerus 1/3 proximal dextra.
- c. Mengetahui manfaat pemberian Mobilisasi Scapula untuk mengurangi nyeri pada pasien dengan kondisi fracture caput humerus 1/3 proximal dextra.

1.4 Manfaat

- a. Bagi penulis dapat menambah wawasan mengenai penggunaan modalitas *Infrared*, *Friction*, *Mobilisasi Scapula* pada pasien dengan kondisi *fracture caput humerus 1/3 proximal dextra*.

- b. Bagi pembaca dapat memberikan informasi mengenai penggunaan modalitas *Infrared*, *Friction*, Mobilisasi *Scapula* pada pasien dengan kondisi *fracture caput humerus 1/3 proximal dextra*.
- c. Bagi pasien mendapatkan manfaat dari penggunaan modalitas *Infrared*, *Friction*, Mobilisasi *Scapula* pada pasien dengan kondisi *fracture caput humerus 1/3 proximal dextra*.

1.5 Definisi

Fraktur sendiri adalah hilangnya kontinuitas tulang yang bersifat total atau sebagian dan paling banyak terjadi disebabkan karena adanya trauma atau keadaan patologis (Mahartha, Maliawan, & Kawiya, 2013). Penyebab terjadinya kasus fraktur yang paling banyak adalah karena kecelakaan lalu lintas atau benturan yang sangat kuat (Sagaran et al., 2017).

1.6 Etiologi

Kasus fraktur paling banyak terjadi disebabkan oleh trauma dan karena faktor patologis dari pasien. Fraktur karena trauma merupakan keadaan dimana terjadi benturan yang sangat keras pada tulang. Fraktur karena trauma sendiri paling banyak terjadi karena kecelakaan lalu lintas. Sedangkan fraktur karena keadaan patologis pasien adalah karena kondisi tulang yang memang sudah rapuh sehingga memungkinkan pasien rawan terhadap patah tulang (Mahartha et al., 2013).

1.7 Patofisiologi

Patah tulang yang dapat disebabkan oleh rendahnya massa tulang dan kerusakan mikroarsitektur tulang serta kurangnya kepadatan mineral tulang (Rothberg & Higgins, 2013). Biasanya pada kondisi di atas merupakan fraktur yang disebabkan oleh faktor patologis pasien sendiri. Sedangkan pada kasus fraktur yang disebabkan karena adanya trauma atau cedera dapat terjadi karena adanya hantaman yang kuat dari luar. Biasanya disebabkan karena kecelakaan lalu lintas atau terjatuh sehingga terjadi kerusakan jaringan tulang (Chang et al., 2017).

2. METODE

2.1 Infra Red

Infrared adalah radiasi elektromagnetik yang memiliki panjang gelombang antara 760-100.000 nm. *Infrared* adalah *low level light therapy* (LLLT) yang pada umumnya menggunakan cahaya berwarna merah. Sinar *Infrared* dapat memberikan efek stimulasi pada syaraf (Tsai & Hamblin, 2017). Dalam penatalaksanaanya posisi pasien tidur terlentang di bed dengan posisi senyaman mungkin, jelaskan pada pasien efek yang akan dirasakan saat menggunakan IR. Nyalakan alat, arahkan sinar tepat tegak lurus pada pundak pasien dan atur jarak IR sejauh 30-40 cm. Set timer selama 15 menit dan tanyakan keadaan pasien setiap 5 menit sekali. Jika sudah selesai matikan dan rapihkan alat seperti semula.

2.2 Friction

Friction memiliki manfaat meningkatkan aliran darah serta mengurangi jaringan silang ikatan kolagen, sehingga dapat mengurangi pembentukan adhesi dan jaringan parut (Joseph, Taft, Moskwa, & Denegar, 2012). Dalam pelaksanaanya posisi pasien duduk diatas bed senyaman mungkin kemudian terapis melakukan massage *Friction* dengan mencari triggerpoint di area sekitar bahu pasien. Berikan tekanan yang kuat pada titik *triggerpoint* dengan arah yang tidak menentu dengan tujuan untuk menghancurkan perlekatan jaringan fibrosa.

2.3 Mobilisasi Scapula

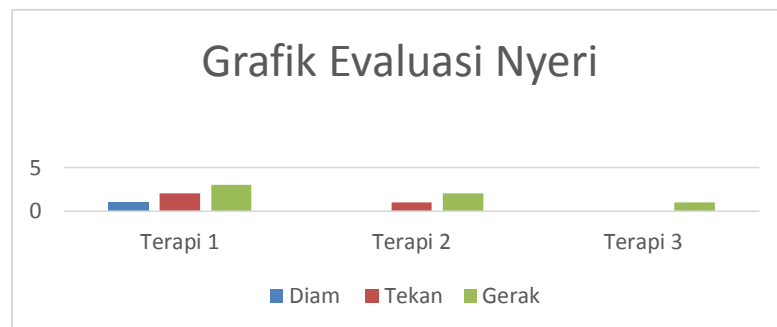
Mobilisasi *scapula* merupakan *treatment* yang digunakan dalam kasus-kasus gangguan *musculoskeletal* pada bahu dengan tujuan untuk menambah lingkup gerak sendi bahu dan meningkatkan fungsi fungsional dari bahu (Surenkok, Aytar, & Baltaci, 2009). Dalam pelaksanaanya posisi pasien duduk diatas bed senyaman mungkin. berikan fiksasi pada bagian bahu pasien dan lengan lainnya pada scapula bagian inferior pasien. Berikan dorongan ke arah medial dan lateral pada scapula pasien.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Berdasarkan laporan status klinis pasien atas nama Tn. Y, usia 37 tahun, dengan diagnosa medis *Fraktur Caput Humerus 1/3 Proksimal Dekstra* yang memiliki impairment yaitu adanya nyeri pada *shoulder dextra*, keterbatasan lingkup gerak sendi pada *shoulder dextra*, spasme pada otot *rotator cuff* dan penurunan kemampuan fungsional. Kemudian pasien mendapatkan perawatan di RSU PKU Muhammadiyah Bantul dengan modalitas berupa *infrared*, *friction* dan *mobilisasi scapula*. Setelah menjalani terapi sebanyak 3 kali terapi dan evaluasi, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

a. Penurunan Nyeri



Grafik 1. Evaluasi Nyeri

b. Pengurangan Spasme

Tabel 1. Evaluasi Palpasi

Otot	Ft 1	Ft 2	Ft3
Rotatorcuff	+	-	-

Keterangan: (+) spasme

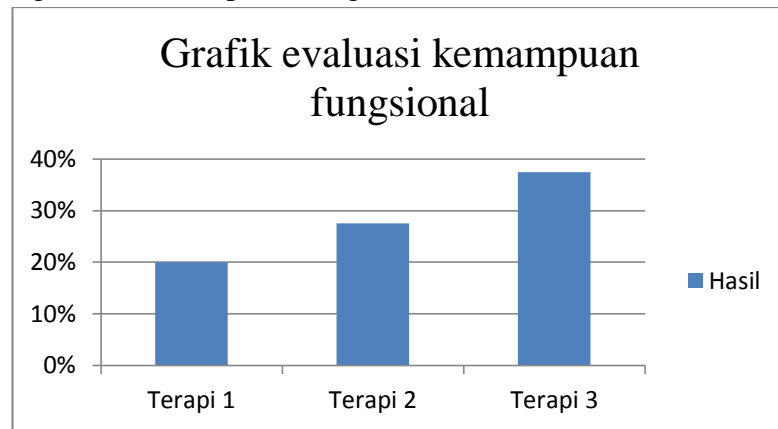
(-) berkurang

c. Peningkatan ROM

Tabel 2. Evaluasi ROM

	Terapi 1	Terapi 2	Terapi 3
S	33°-0°-115°	35°-0°-120°	40°-0°-125°
F	35°-0°-75°	38°-0°-80°	38°-0°-85°
R	58°-0°-5°	60°-0°-5°	60°-0°-10°

d. Peningkatan Kemampuan Fungsional



Grafik 2. Evaluasi Kemampuan Fungsional

3.2 Pembahasan

a. Penurunan Nyeri

Pada gambar grafik diatas didapatkan hasil penurunan nyeri dalam setiap pertemuan terapi yang dilakukan. penurunan nyeri sendiri diakibatkan oleh beberapa faktor diantaranya efek biologis dari *infrared* serta akibat dari berkurangnya spasme pada otot *rotatorcuff*. Proses biologis pada IR terjadi karena adanya efek panas dari cahaya IR. Efek panas ini akan menstimulus syaraf sensorik pada permukaan kulit dan mengirimkan sinyal panas pada otak. Sehingga memicu peningkatan kadar senyawa *endorphin* (George, 2006).

b. Pengurangan Spasme

Penurunan spasme pada otot sendiri dapat dipicu karena adanya tindakan penanganan yang diberikan oleh terapis yaitu berupa *friction*. *Friction* merupakan *massage* yang dilakukan guna memecahkan perlengketan jaringan kolagen dan akan mengurangi pembentukan adhesi jaringan parut (Joseph et al., 2012). Pengurangan spasme otot juga dapat dikarekan pasien melakukan gerakan-gerakan aktif secara mandiri sehingga lengan pasien tidak dalam posisi diam yang terlalu lama.

c. Peningkatan ROM

Peningkatan ROM yang terjadi penyebabnya adalah karena adanya penurunan nyeri yang dialami pasien. Disamping itu pemberian modalitas mobilisasi scapula juga dapat membantu peningkatan dari

ROM sendi bahu. *Mobilisasi scapula* sendiri merupakan teknik yang dilakukan demi memperoleh peningkatan lingkup gerak sendi pada bahu. Biasanya keterbatasan dialami karena adanya disfungsi atau cedera pada region bahu (Surenkok et al., 2009).

d. **Peningkatan Kemampuan Fungsional**

Terjadinya peningkatan kemampuan fungsional tentu diakibatkan karena telah berkurangnya rasa nyeri dan pertambahan dari ROM pasien. Menurut WHO kemampuan fungsional dapat terganggu ketika seseorang mengalami kondisi dimana terjadi ketidak mampuan baik psikologis, fisiologis serta kelainan struktur anatomis.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Setelah pasien diberikan beberapa modalitas fisioterapi dalam 3 kali evaluasi maka didapatkan hasil: (1) Adanya Penurunan Nyeri, (2) Adanya Pengurangan Spasme otot, (3) Adanya Peningkatan ROM, (4) Adanya Peningkatan Aktivitas Fungsional.

4.2 Saran

a. **Bagi Pasien**

Penulis memberikan saran dengan harapan dapat memberikan manfaat kepada pasien. Saran yang diberikan adalah untuk pasien mengulangi gerakan-gerakan dasar yang diberikan oleh terapis di rumah serta menghindari untuk mengangkat barang dengan beban yang terlalu berat selama masa pemulihan. Hal tersebut diharapkan agar tujuanba yang telah disusun oleh terapis dapat tercapai.

b. **Bagi Keluarga**

Saran yang diberikan kepada keluarga adalah untuk memberikan dukugan moral kepada pasien serta mengingatkan pasien untuk mengulangi gerakan gerakan dasar yang telah diberikan terapis di rumah. Sehingga dapat membantu pasien dalam peningkatan aktivitas fungsional.

PERSANTUNAN

Ucapan terimakasih dan syukur saya panjatkan atas kehadiran dan campur tangan ALLAH SWT karena atas Rahmat dan Karunianya saya diberikan kemudahan dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini dengan lancar, selanjutnya saya ucapkan terimakasih kepada orang tua saya dan kedua saudara laki-kali saya, beserta keluarga besar yang telah memberikan dukungan yang sangat luar biasa. Tak lupa ucapan terimakasih kepada sahabat-sahabat saya juga rekan-rekan Fisioterapi DII 2016 dan para dosen beserta staf prodi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Slobogean, G. P., Johal, H., Lefaivre, K. A., MacIntyre, N. J., Sprague, S., Scott, T., ... Bhandari, M. (2015). A scoping review of the proximal humerus fracture literature Orthopedics and biomechanics. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 16(1), 1–10.
- kementrian kesehatan. (2015). *FISIOTERAPI, PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 65 TAHUN 2015 TENTANG STANDAR PELAYANAN*.
- Mahartha, G. R. A., Maliawan, S., & Kawiyan, K. S. . . (2013). Manajemen Fraktur Pada Trauma Muskuloskeletal. *E-Jurnal Medika Udayana*, 2(3), 548–560.
- Sagaran, V. C., Manjas, M., & Rasyid, R. (2017). Artikel Penelitian Distribusi Fraktur Femur Yang Dirawat Di Rumah Sakit Dr. M. Djamil, Padang, 6(3), 586–589.
- Rothberg, D., & Higgins, T. (2013). Fr a c t u r e s o f t h e P r o x i m a l Humerus, 44, 5898.
- Chang, G., Boone, S., Martel, D., Rajapakse, C. S., Hallyburton, R. S., Valko, M., ... Regatte, R. R. (2017). MRI assessment of bone structure and microarchitecture. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 46(2), 323–337.
- Tsai, S. R., & Hamblin, M. R. (2017). Biological effects and medical applications of infrared radiation. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 170(October), 197–207.
- Joseph, M. F., Taft, K., Moskwa, M., & Denegar, C. R. (2012). Deep Friction Massage to Treat Tendinopathy: A Systematic Review of a Classic Treatment in the Face of a New Paradigm of Understanding. *Journal of*

Sport Rehabilitation, 21(4), 343–353.

Surenkok, O., Aytar, A., & Baltaci, G. (2009). Acute Effects of Scapular Mobilization in Shoulder Dysfunction: A Double-Blind Randomized Placebo-Controlled Trial. *Journal of Sport Rehabilitation*, 18(4), 493–501.

George. (2006). Infrared therapy for chronic low back pain : A RCT, 11(3), 193–196.